## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 25. August 2005 (25.08.2005)

**PCT** 

## (10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2005/078322 A1

(51) Internationale Patentklassifikation7: F16J 15/08

----

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP2005/001348

(22) Internationales Anmeldedatum:

10. Februar 2005 (10.02.2005)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 10 2004 006 483.0

10. Februar 2004 (10.02.2004) DE

- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): REINZ-DICHTUNGS-GMBH [DE/DE]; Reinzstrasse 3-7, 89233 Neu-Ulm (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SAILER, Albrecht [DE/DE]; Bgm.-Lopp-Strasse 4, 89233 Neu-Ulm (DE). SCHNEIDER, Jürgen [DE/DE]; Laichinger Weg 21, 89188 Merklingen (DE). RUESS, Bernd [DE/DE]; Riedlesweg 1, 89269 Vöhringen (DE).
- (74) Anwalt: PFENNING, MEINIG & PARTNER GBR; Mozartstrasse 17, 80336 München (DE).

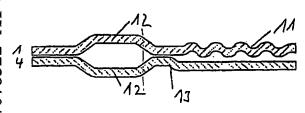
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, ÇA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Veröffentlicht:

mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

- (54) Title: METALLIC CYLINDER HEAD GASKET
- (54) Bezeichnung: METALLISCHE ZYLINDERKOPFDICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a metallic flat gasket comprising at least one through opening consisting of at least two metallic, spring steel layers (1, 4). The layer (1) is provided with at least one stopper (11) surrounding the through hole, in addition to a bead (12) associated with the stopper (11), and the layer (4) is provided with a bead (12). At least one bend (13) is formed adjacently to the bead (12) in the at least one layer (4), outside the stopper region or between the stopper region and the bead (12).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine metallische Flachdichtung mit mindestens einer Durchgangsöffnung aus mindestens zwei metallischen Lagen (1, 4) aus Feder stahl, wobei in der Lage (1) mindestens ein die Durchgangsöffnung umgebender Stopper (11) und eine dem Stopper (11) zugeordnete Sicke (12) und in der mindestens einen Lage (4) eine Sicke (12) angeordnet ist. In der mindestens einen Lage (4) benachbart zur Sicke (12), ausserhalb des Stopperbereichs oder zwischen Stopperbereich und Sicke (12) ist mindestens eine Kröpfung (13) ausgebildet.

2005/078322 A1 III

WO 2005/078322 PCT/EP2005/001348

## Metallische Zylinderkopfdichtung

Die Erfindung betrifft eine metallische Flachdichtung aus mindestens zwei metallischen Lagen aus Federstahl, wobei mindestens eine Lage einen die mindestens eine Durchgangsöffnung umgebenden Stopper und eine dem Stopper zugeordnete Sicke aufweist und mindestens eine zweite Lage eine Sicke und benachbart zur Sicke eine Kröpfung besitzt. Ebenso betrifft die Erfindung eine metallische Flachdichtung aus mindestens drei metallischen Lagen, wobei mindestens zwei Lagen aus Federstahl gebildet sind und in einer inneren Lage mindestens ein die mindestens eine Durchgangsöffnung umgebender Stopper und in den beiden an diese innere Lage angrenzenden Lagen jeweils eine dem mindestens einen Stopper zugeordnete Sicke angeordnet ist und die beiden an die innere Lage angrenzenden Lagen benachbart zur Sicke jeweils eine Kröpfung besitzen.